

k)

GLASS RUN FOR AUTOMOBILE

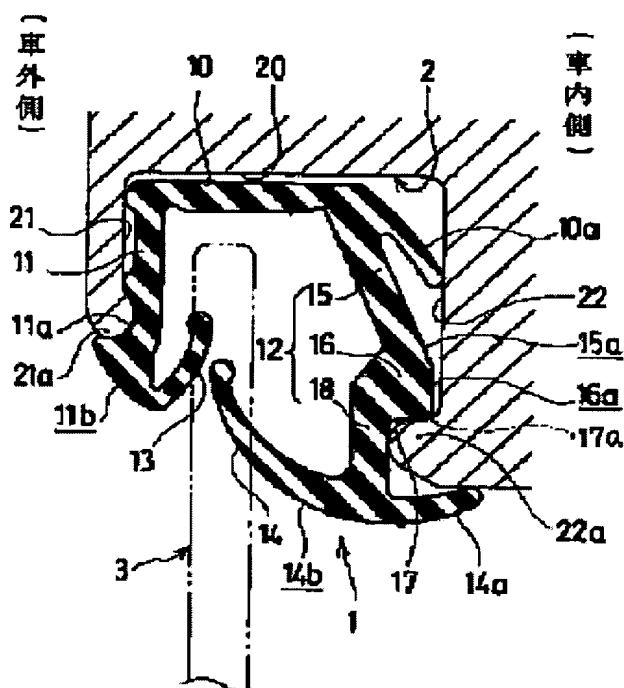
Patent number: JP9309342
Publication date: 1997-12-02
Inventor: HAYASHI TOSHIO
Applicant: KURASHIKI KAKO CO LTD
Classification:
- International: B60J10/04
- european:
Application number: JP19960127132 19960522
Priority number(s):

Report a data error here

Abstract of JP9309342

PROBLEM TO BE SOLVED: To accurately mount a glass run in a specified hold state with respect to a sash part while the efficiency of a mounting work is being promoted.

SOLUTION: A bottom part 10 is disposed at a place off-set to the car outer side in the inside of a sash part 2, and a side wall part 11 at the car outer side is made shorter than a side wall part 12 at the car inner side. The side wall part 12 at the car inner side is formed out of an inclined part 15 obliquely extended to the side of a groove wall 22 from the end part at the car inner side of the bottom part, a guide part 16 where a guide surface 16a is continuously extended from the inclined part in parallel with the groove wall 22, and of a crank shaped part 18 forming an angular part 17a roughly in a right angle shape and a recessed step part 17. The guide surface is so formed as to be extended in a flat shape in the direction identical to the pushing direction, when the guide surface is to be inwardly fitted in by obliquely disposing the side wall part 12 at the car inner side in a state that the outward end part of the side wall part 11 at the car outer side is positioned at an engaging part 21, and also by pushing in the side wall part in a sliding state with respect to an engaging projected part.



Data supplied from the esp@cenet database - Patent Abstracts of Japan

く)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-309342

(43) 公開日 平成9年(1997)12月2日

(51) Int.Cl.⁶

B 6 0 J 10/04

識別記号

庁内整理番号

F I

B 6 0 J 1/16

技術表示箇所

A

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平8-127132

(22) 出願日 平成8年(1996)5月22日

(71) 出願人 000201869

倉敷化工株式会社

岡山県倉敷市連島町矢柄四の町4630番地

(72) 発明者 林 俊男

岡山県倉敷市連島町矢柄四の町4630番地

倉敷化工株式会社内

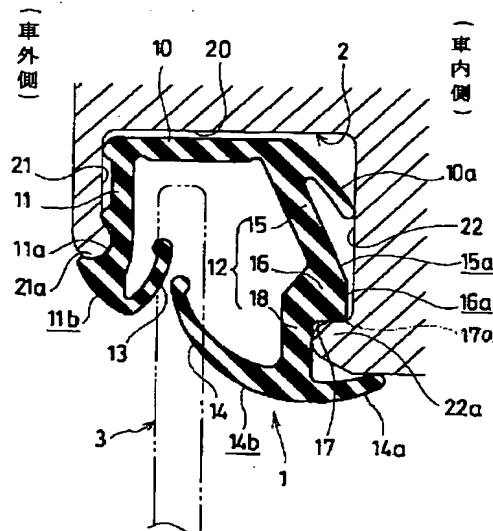
(74) 代理人 弁理士 前田 弘 (外 2 名)

(54) 【発明の名称】 自動車用グラスラン

(57) 【要約】

【課題】 取付け作業の能率化を促進しつつ、サッシュ部に対し所定の保持状態に確実に取付け得るようにする。

【解決手段】 底部10をサッシュ部2内で車外側にオフセットした位置に配置し、車外側の側壁部11を車内側の側壁部12よりも短くする。車内側の側壁部を、底部の車内側の端部から溝壁22の側に斜めに延びる傾斜部15と、これに連続してガイド面16aが溝壁22に平行に延びるガイド部16と、略直角の角部17a及び凹段部17を形成するクランク形状部18とで構成する。ガイド面を、車外側の側壁部11の外方端部を係合部21aに位置付けた状態で車内側の側壁部12を斜めに配置し係合凸部に対し摺動状態で押し込むことにより内嵌させる際に、その押込み方向と略同一方向に平坦に延びるように形成する。



1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 横断面形状が凹溝型のサッシュ部内に内嵌された状態で、底部と、この底部の車内側及び車外側の両端から横断面形状が略コ字状になるようにそれぞれ上記サッシュ部の外方に延びる一对の側壁部と、この一对の側壁部の各先端から上記底部の側に向けて延びる一对のシールリップ部とを一体のものとして備え、上記サッシュ部の車内側の開口縁に車外側に突出する係合凸部が形成されてこの係合凸部に対し係合されて抜け止めされる自動車用グラスランにおいて、

底部がサッシュ部内で車外側にオフセットした位置に配置され、
車外側の側壁部が横断面形状において車内側の側壁部よりも短く形成され、

上記車内側の側壁部は、上記底部の車内側の端部から上記車外側の側壁部に対し離れる側に斜めに延びる傾斜部と、この傾斜部の外方端から屈曲してサッシュ部の外方に延びるサッシュ部取付け用ガイド部と、このガイド部の外方端から上記車外側の側壁部側に略直角に屈曲して上記係合凸部に係合する凹段部とを備えており、
上記ガイド部の外表面は、車外側の側壁部の外方端部をサッシュ部の車外側開口縁部に位置付けた状態で車内側の側壁部をサッシュ部の内外方向に対し斜めに配置して上記車内側の側壁部を上記係合凸部に対し摺動状態で押し込むことにより内嵌させる際に、その押込み方向と略同一方向に平坦に延びるように形成されていることを特徴とする自動車用グラスラン。

【請求項2】 請求項1において、
車内側の側壁部において少なくともガイド部から凹段部に至る部位が他の部位よりも厚肉にされて塊状に形成されていることを特徴とする自動車用グラスラン。

【請求項3】 請求項1において、
ガイド面は、サッシュ部内に内嵌させた状態で、そのサッシュ部の車内側の内壁面に平行に延びるように形成されていることを特徴とする自動車用グラスラン。

【請求項4】 請求項1において、
ウィンドガラスの嵌入位置がサッシュ部の車内外方向の中心位置から車外側位置にオフセットされてフラッシュサーフェス型に構成されていることを特徴とする自動車用グラスラン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車のドア等のサッシュ部に取付けられてウィンドガラスの端縁をシールする自動車用グラスランに関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、この種の自動車用グラスランとして、側壁部の外方端側にひれ状の係止突片を形成し、この係止突片をサッシュ部の開口縁に設けられた係合凸部の内側に係止させることによりグラスランをサッ

2

シュ部から抜け出ないように保持したものが知られている（例えば、特開昭62-115215号公報参照）。また、自動車の空力特性の向上を図るべくサッシュ部に対するウィンドガラスの嵌入位置を極力車外側に位置付けるようにしたものも知られている（例えば、特公平6-69786号公報参照）。このものでは、車内側の側壁部と底部とを傾斜部を介して連結し、この傾斜部の外方端に上記のひれ状の係止突片を形成している。

【0003】

10 【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来のひれ状の係止突片を用いてグラスランの保持を行うものにおいては、そのグラスランのサッシュ部に対する取付け作業性に難点があり、不安定な取付け状態の発生によりシール性の低下を招くおそれがある。

【0004】例えば図5に示すように一側の側壁部101が他側の側壁部102よりも短くされてその短い側の側壁部101から先に凹溝状のサッシュ部2内に嵌め込むようにされたグラスラン100を例にして説明すると、このグラスラン100の取付け作業は、まず、図6
20 に示すように、一对の側壁部101、102の内の一側（短い側）の側壁部101の外方端部をサッシュ部2の側の開口縁21に対し位置付け、全体を斜めにしてグラスラン100をサッシュ部2内に挿入し、次に、他側の側壁部102を上記サッシュ部2の他側の開口縁の係合凸部22に対し摺動させながらその他側の側壁部102を斜めに押し込んでいく。そして、上記他側の側壁部102の係止突片103が図6に示すように上記係合凸部22に突き当たった後、さらに強い押込み力を加えることにより係止突片103が係合凸部22を乗り越えて内側に至れば取付け作業は完了する（図5参照）。この係合凸部22を乗り越える際に、上記の押込み力の付与により、図7に示すように、上記他側の側壁部102に全体的な曲がりが生じる一方、上記係止突片103に曲がりや圧縮変形が生じ、これらの弾性変形が生じることにより上記係合凸部22を乗り越え、その内側に至って上記係止突片103が復元すれば係合凸部22に対し係止状態になる。

【0005】しかしながら、この取付け作業において、上記の係止突片103が係合凸部22に突き当たって挿入抵抗が生じるため、その係合凸部22を乗り越えさせるために上記挿入抵抗に抗して局部的により強く押込み力を付与する必要がある上、この押込み力は係止突片103のアプローチ角度 α （図6参照）が大である程、より大きな力が必要になる。しかも、係止したか否かは外部からは視認することができない上、係合凸部22への係止が係止突片103の曲げ・圧縮-復元という比較的緩慢な過程を経て行われるものであるため、係止状態になったか否かは上記の比較的強い押込み力で押込み作業をしている作業者には分かり難いものとなる。その上、
50 上記の係合凸部22を乗り越えさせる際、上記係止突片

103の突出長さが過度に長すぎたり係止突片103自体が曲がり易いものであったりすると、押込み過程において係止突片103が係合凸部22を乗り越える前に底部がサッシュ部2の底に先に着いてしまった場合、それ以上押し込めないため、上記係止突片103が曲げられた状態のままで係合凸部22に対し未係止のままの不完全取付け状態で取付け作業を終えてしまうことになるおそれがある。

【0006】また、グラスラン100は、図8に示すようにドアDのサッシュ部2に沿って比較的長いものであり、上記の係止突片103に基づく挿入抵抗があるため、取付け作業としては局部的に押込み力Pを加えて少しずつ順次取付けていかざるを得ないものとなる。このため、取付け作業能率の低下を招くことになる上、上記の不完全取付け状態が一部に生じた場合、その不完全取付け状態が長手方向に伝播する結果、シール性を損なうおそれがある。

【0007】本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、取付け作業の能率化を促進しつつ、サッシュ部に対し所定の保持状態に確実に取付け得るようにすることにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1記載の発明は、横断面形状が凹溝型のサッシュ部内に内嵌された状態で、底部と、この底部の車内側及び車外側の両端から横断面形状が略コ字状になるようにそれぞれ上記サッシュ部の外方に延びる一対の側壁部と、この一対の側壁部の各先端から上記底部の側に向けて延びる一対のシールリップ部とを一体のものとして備え、上記サッシュ部の車内側の開口縁に車外側に突出する係合凸部が形成されてこの係合凸部に対し係合されて抜け止めされる自動車用グラスランを前提とする。このものにおいて、底部をサッシュ部内で車外側にオフセットした位置に配置し、車外側の側壁部を横断面形状において車内側の側壁部よりも短く形成する。上記車内側の側壁部を、上記底部の車内側の端部から上記車外側の側壁部に対し離れる側に斜めに延びる傾斜部と、この傾斜部の外方端から屈曲してサッシュ部の外方に延びるサッシュ部取付け用ガイド部と、このガイド部の外方端から上記車外側の側壁部側に略直角に屈曲して上記係合凸部に係合する凹段部とを備えるものとする。そして、上記ガイド部の外表面を、車外側の側壁部の外方端部をサッシュ部の車外側開口縁部に位置付けた状態で車内側の側壁部をサッシュ部の内外方向に対し斜めに配置して上記車内側の側壁部を上記係合凸部に対し摺動状態で押し込むことにより内嵌させる際に、その押込み方向と略同一方向に平坦に延びるように形成する構成とするものである。

【0009】上記の構成の場合、サッシュ部に対する取付け作業において、車外側の側壁部が車内側の側壁部よ

りも短いため、グラスランをサッシュ部に挿入するにあたり、車外側の側壁部及びこれに続く底部の側のコーナ部を先にしてサッシュ部に対しグラスラン全体を斜めにしてサッシュ部に挿入することによりその挿入作業が行い易くなる。そして、上記の斜め状態にすることにより車内側の側壁部の傾斜部外面がサッシュ部の係合凸部に当たり、その車内側の側壁部を押し込むことにより上記傾斜部の外表面を一種のガイド面としてその傾斜部が上記係合凸部に対して摺動しサッシュ部の内方に進むに従い車内側の側壁部が車外側に曲げられる。そして、上記傾斜部に引き続きガイド部のガイド面が上記係合凸部に対し摺動して上記車内側の側壁部が滑らかに押し込まれ、そのガイド面の外方端位置まで押し込まれることにより係合凸部に対し凹段部が嵌まり込む。この凹段部の嵌合に伴い上記車内側の側壁部がサッシュ部の内壁面に復元し摺動抵抗が急激に消滅するため、この際の感触もしくはこの感触に加えサッシュ部の内壁面との衝突音の発生により、取付け作業者はグラスランが保持状態になったことを容易にかつ確実に認識することができることになる。しかも、上記ガイド面が上記の車内側の側壁部の押込み方向と略同一方向に延びているため、上記ガイド面が係合凸部に対し摺動することになってもそれまでの押込み力と同程度の押込み作業を継続すればよく、従来の係止突片が係合凸部に突き当たった場合のように局部的に強い押込み力で押込み作業を行う必要がない。このため、取付け作業のための上記押込み作業がスムーズかつ容易になる上に、グラスランの長手方向に対し比較的長い範囲の部分を一時に押し込めるため取付け作業の能率の大幅な向上を図り得る。

【0010】請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明における車内側の側壁部においてガイド部から凹段部に至る部位を他の部位よりも厚肉にして塊状に形成するものである。

【0011】上記の構成の場合、凹段部が係合凸部に嵌まり込む際の車内側の側壁部の復元慣性力が、厚肉にして塊状にした分、より増大し、上記凹段部が嵌まり込んだ際の上記車内側の側壁部とサッシュ部の内壁面との衝突音の発生による確認が作業者にとってより分かり易いものとなる。その上、上記凹段部と係合凸部との嵌合によるグラスランの保持がより確実なものとなる。

【0012】また、請求項3記載の発明は、請求項1記載の発明におけるガイド面を、グラスランがサッシュ部内に内嵌された状態で、そのサッシュ部の車内側の内壁面に平行に延びるように形成するものである。

【0013】上記の構成の場合、ガイド面の形成方向が具体的に示される。すなわち、ガイド面を上記のごとくサッシュ部の車内側の内壁面に平行に延びるように形成しておくことにより、グラスラン全体を斜めにしてサッシュ部内に挿入した場合に、ガイド面を係合凸部に当接した状態で車内側の側壁部を押し込む方向が上記ガイド

10

20

30

40

50

面の延びる方向と略合致することになる。

【0014】さらに、請求項4記載の発明は、請求項1記載の発明において、ウィンドガラスの嵌入位置をサッシュ部の車内外方向の中心位置から車外側位置にオフセットしてフラッシュサーフェス型に構成するものである。

【0015】上記の構成の場合、ウィンドガラスが車外側の側壁部に対しより近接することになり、ドア枠とウィンドガラスとの間の段差がより小さくなって面一状態に近付くことになる。これにより、より一層のフラッシュ

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態を図面に基いて説明する。

【0017】図1は、本発明の実施形態に係るグラスラン1がサッシュ部2に対し内嵌されることにより取付けられた状態を示すものである。

【0018】上記サッシュ部2は、溝底20と、この溝底20に対しそれぞれ略直角に交差する両溝壁21、22とから全体として凹溝形状に形成されたものであり、車外側(図1の左側)の溝壁21の深さが相対的に浅く、車内側(図1の右側)の溝壁22の深さが相対的に深くなるように形成されている。上記車外側の溝壁21の外方端側(図1の下方端側)には開口縁部が車内側にわずかに湾曲して係合部21aが形成され、車内側の溝壁22の開口縁部には車外側に突出する係合凸部22aが形成されている。そして、このサッシュ部2に対しウィンドガラス3が、サッシュ部2の車内外方向(図1の左右方向)の中心位置よりもできるだけ車外側にオフ

セットされた位置に嵌入するように配設されている。【0019】上記グラスラン1は、底部10と、この底部10の車内外方向の両端から横断面形状が略コ字状になるように延びる一对の側壁部11、12と、各側壁部11、12の先端から上記底部10の側に湾曲して延び上記ウィンドガラス3に圧接される一对のシールリップ部13、14とを備え、これらが合成樹脂により一体に成形されたものである。上記底部10はサッシュ部2の溝底20の車内外方向の幅よりもかなり短く形成されており、この底部10が車外側の溝壁21に当接するようにオフセットされて位置付けられている。

【0020】上記車外側の側壁部11は上記底部10の車外側端部から溝壁21に沿って延び、その外方端の外表面には上記係合部21aの周囲に密着して抜け止め機能を果たす係止部11aが形成されている。

【0021】上記車内側の側壁部12は、上記底部10の車内側端部から溝壁22に対し斜めに延びる傾斜部15と、この傾斜部15の外方端から上記溝壁22に沿って延びるガイド部16と、このガイド部16からクランク形に屈曲して溝壁22との相対向面側に凹段部17を

形成するクランク形状部18とを備えている。上記車内側の側壁部12は底部10や車外側の側壁部11と比べ全体的に分厚く形成され、その側壁部12の中でも上記ガイド部16は上記傾斜部15の側からクランク形状部18の側までの範囲が他の部位よりもさらに厚内になるように形成されている。上記ガイド部16は、その外表面側に取付け作業の際のガイド面16aを有しており、このガイド面16aは上記傾斜部15の外表面から連続して屈曲し、サッシュ部2内に内嵌された状態で溝壁22の壁面と略平行にかつ平坦に延びている。そして、上記クランク形状部18は、上記ガイド部16の外方端から車外側に略直角に屈曲し車外側に対し所定寸法オフセットした位置からさらに屈曲して車内側の側壁部12の先端まで外方側に延びており、このクランク形状部18の外表面側に上記ガイド面16aの外方端位置から外方側に上記係合凸部22aの突出寸法に対応する深さの凹段部17が形成されている。

【0022】また、上記車外側側壁部11の外方端部の外表面11bは溝壁21の開口縁から連続してウィンドガラス3の側に滑らかに湾曲するように形成されており、これにより、サッシュ部2の外表面からウィンドガラス3の外表面にかけて滑らかに連続させてフラッシュサーフェス化されている。さらに、上記車外側側壁部11の外方端部の外表面11bから車内側のシールリップ部14の外表面14bにかけての形状が全体として車内側に滑らかに湾曲するように形成されており、これにより、ウィンドガラス3が開状態の場合においても、グラスラン1の外側に露出する部分のフラッシュサーフェス化が図られるようになっている。

【0023】なお、図1中10aはひれ状の支持片であり、この支持片10aは傾斜部15の底部10側付根から溝壁22側に斜めに延びて先端がその溝壁22に当接することにより底部10が所定位置に位置付けられるように補助するものである。また、同図中14aはひれ部であり、このひれ部14aは車内側シールリップ部14とは逆に車内側に延びてグラスラン1とサッシュ部2と境界を遮蔽するようになっている。

【0024】次に、上記構成のグラスラン1のサッシュ部2への取付け手順について説明する。

【0025】上記のグラスラン1は上記サッシュ部2への取付け前の状態では、底部10の車内外方向の両端部を起点として両側壁部11、12が互いに離されて外方に開いた状態で成形され、この両側壁部11、12が成形状態の間隔よりも狭いサッシュ部2内に内嵌されることにより、それぞれ溝壁21、22に対しより密着して保持性を高めるようになっている。

【0026】そして、上記グラスラン1をサッシュ部2に取付けるには、図2に示すように、まず、底部10と側壁部11とで構成されるコーナ部を先頭にしてサッシュ部2に対し全体を斜めにした状態でグラスラン1をサ

ッッシュ部2内に挿入し、上記側壁部11の係止部11aをサッシュ部2の係合部21aに嵌め込んだ状態に位置付ける。この挿入に際し、上記底部10をサッシュ部2の溝底20の内幅よりもかなり短く形成しているため挿入作業の容易化を図ることができる上、上記側壁部11を車内側の側壁部12と比べ短く形成しているため、全体を斜めにした状態でグラスラン1を挿入しても上記の挿入作業を容易に行うことができる。そして、この挿入作業により、車内側の側壁部12はその傾斜部15の外表面がサッシュ部2の係合凸部22aに当接した状態になる。

【0027】次に、上記車内側の側壁部12の先端部を図2の矢印方向に押し込むと、上記係合凸部22aに対し上記傾斜部15の外表面15aが摺動することにより上記側壁部12は奥に進み、そして、その側壁部12は上記傾斜部15の外表面15aに導かれることにより引き続きガイド部16のガイド面16aが上記係合凸部22aにスムーズに乗り上げて当接することになる。この乗り上げの過程において、傾斜部15が係合凸部22aに対し摺動するに従い、上記車内側の側壁部12は底部10との接続部を起点として両シールリップ部13、14の間隔が狭まる側に回転するように曲がり、それに伴い側壁部12の係合凸部22aに対する押付け反力が増大して摺動抵抗が徐々に増大していく。そして、上記係合凸部22aに対し摺動する面が上記傾斜部15の外表面15aからガイド面16aに移ることにより、押込み方向に対する側壁部12の外表面の延びる方向が上記押込み方向と略同じ方向に変わるため、上記摺動抵抗はそれ以上増大することなく、ガイド面16aに移る直前の摺動抵抗と同じ摺動抵抗に保たれる。このため、押込み力を増大させることなく、それまでの押込み力と同じ押込み力を作用させるだけで上記側壁部12はスムーズにサッシュ部2内に押し込まれ、ガイド面16aの外方端位置を越えることにより凹段部17が係合凸部22aの内側に嵌まり込んでグラスラン1は抜け止めされた保持状態になり、取付け作業は完了する。

【0028】この嵌まり込みの際に、上記側壁部12の曲がりに基づく押付け反力によりクランク形状部18が係合凸部に叩き付けられる一方、上記嵌まり込みに伴い、上記側壁部12の曲がりが増大して係合凸部22aによる側壁部12を曲げようとする力が急に抜けて摺動抵抗(押込みに対する抵抗)がほぼ消滅することになる。このため、上記摺動抵抗の急激な変化に基づき押込み作業者が受ける感触や、上記叩き付けられた際に生じる打音によって、作業者は側壁部12が確実に所定位置まで内嵌されたことと、係合凸部22aに対し確実に抜け止めさせてグラスラン1が保持状態されたことを確認することができる。

【0029】要するに、ガイド面16aと凹段部17とにより構成される角部17aが係合凸部22aの内側に

嵌まり込むことにより側壁部12のサッシュ部2外への脱落を確実に防止することができる上、上記角部17aをかなり厚肉の塊状に形成し、加えて、その角部17aが係合凸部22aを乗り越える過程ではガイド面16aを押込み方向と同じ方向に延びるよう形成して押込み抵抗が増大しないようにしているため、上記角部17a自体の曲がりや圧縮の発生を実質的に排除して角部17aと係合凸部22aの内側との係合を底部10の側を起点として曲がる側壁部12の弾性変形に基づく復元力によって行なわせることができる。このため、従来の係止突片103(図7参照)のごとく曲げ変形した後に復元して係止状態に至るという係止過程において生じる恐れのある不完全取付け状態の発生を確実に排除することができる。

【0030】さらに、上記の如く角部17aが係合凸部22aの内側に係合する過程において、押込み抵抗の増大を排除して側壁部12がスムーズにサッシュ部2内に入るようにしているため、従来のグラスラン100(図8参照)の如くサッシュ部2への押込み過程において係止突片103を比較的強い押込み力P'で局部的に逐一押し込んでいく必要はなく、図4に示すように作業者の例えば親指等による1回の押込み動作によりグラスラン1の比較的長い範囲の部分をサッシュ部2内に内嵌させて取付け作業を終わることができる。このため、従来のものと比べ、取付け作業の能率を大幅に向上させることができる。

【0031】<他の実施形態>なお、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、その他種々の実施形態を包含するものである。すなわち、上記実施形態では、グラスラン1をサッシュ部2内に対し、まず、その全体を斜めにして挿入し、次に、車内側側壁部12を斜めに押し込むようにしているが、これに限らず、グラスラン1をサッシュ部2の底壁20と底部10とが平行になる向きに配置し、そのままグラスラン1をサッシュ部2内に嵌込させるようにしてもよい。この場合においても、係合凸部22aに対し傾斜部15の外表面15aが当接し、側壁部12をサッシュ部2の溝壁22と平行な方向に押し込むことにより、上記外表面15aが上記係合凸部22aに対し摺動し、これに伴い側壁部12が曲げられて摺動抵抗が増大する。そして、ガイド部16のガイド面16aに至ることにより上記摺動抵抗の増大がほぼ停止し、それまでの押込み力と同じ力で押し込むことにより角部17aが係合凸部22aの内側に嵌合する。従って、この場合においても、上記実施形態において説明したのと同様の作用・効果を得ることができる。

【0032】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1記載の発明における自動車用グラスランによれば、グラスランのサッシュ部内への取付け作業をスムーズかつ容易に行うことができる上、グラスランをサッシュ部内に確実に所

定の保持状態に取付けることができる。しかも、ガラスランの長手方向に対し比較的長い範囲の部分を一時に押し込めるため取付け作業の能率の大幅な向上を図ることができる。

【0033】請求項2記載の発明によれば、請求項1記載の発明による効果に加え、ガラスランのサッシュ部内への取付け作業をより一層容易にかつ確実に行うことができる。

【0034】また、請求項3記載の発明によれば、ガイド面の構成が具体的に特定されて、請求項1記載の発明による効果を確実に実現することができる。

【0035】さらに、請求項4記載の発明によれば、請求項1記載の発明による効果に加え、より一層のフラッシュサーフェス化を図ることができ、自動車の空力特性の向上を図ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態を示す断面図である。

【図2】図1のものの取付け作業の途中段階を示す図1相当図である。

【図3】図2のものの次の段階を示す図1相当図である。

【図4】図1のガラスランのサッシュ部への取付け作業の途中段階を示すドアの正面図である。

*

*【図5】従来例を示す図1対応図である。

【図6】図5のものの取付け作業の途中段階を示す図5相当図である。

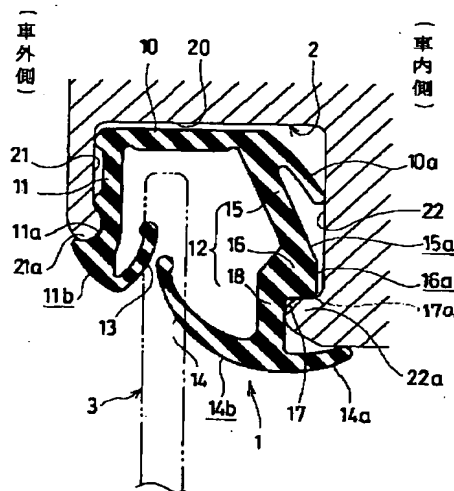
【図7】図6のものの次の段階を示す図5相当図である。

【図8】図5のガラスランのサッシュ部への取付け作業の途中段階を示すドアの正面図である。

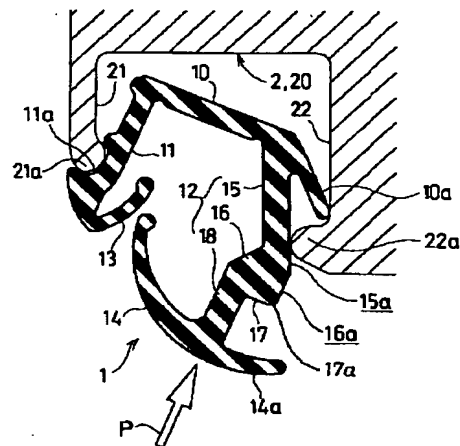
【符号の説明】

1	ガラスラン
2	サッシュ部
10	底部
11	車外側の側壁部
12	車内側の側壁部
13, 14	シールリップ部
15	傾斜部
15a	傾斜部の外表面
16	ガイド部
16a	ガイド面
17	凹段部
21a	サッシュ部の車外側の係合部（車外側側の開口縁部）
22a	係合凸部

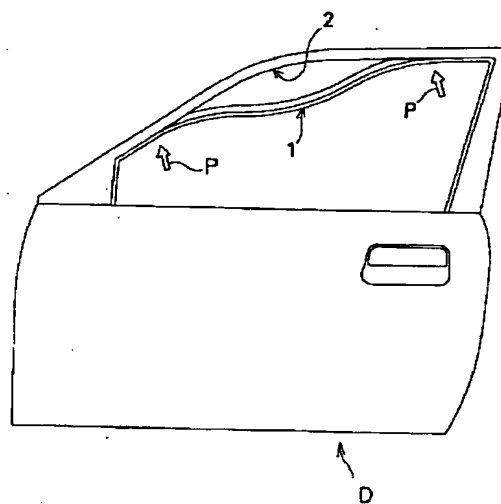
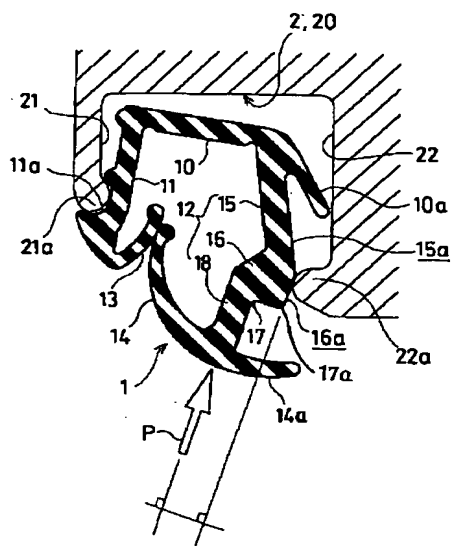
【図1】



【図2】

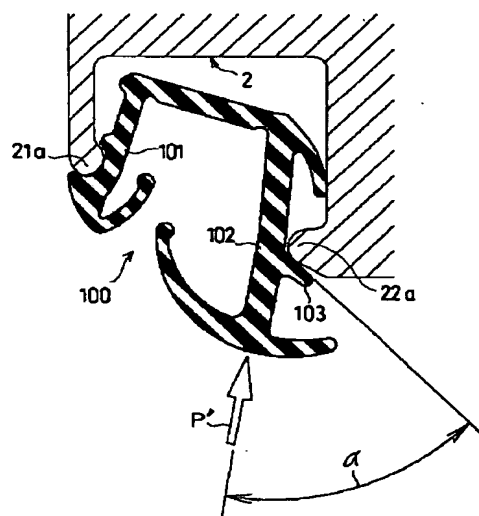
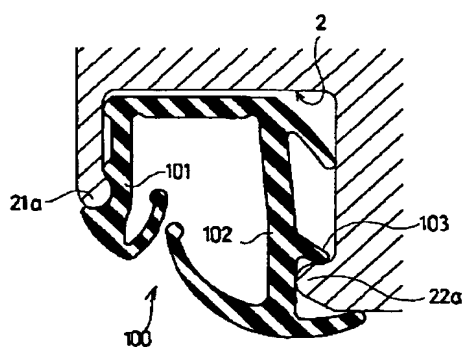


【圖 4】

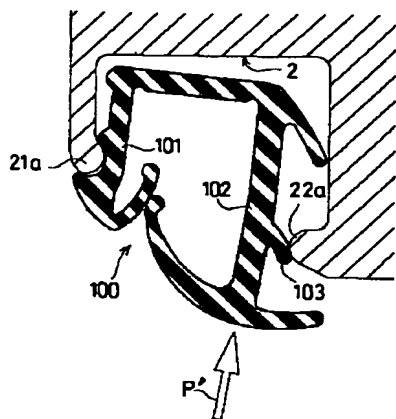


【図5】

【図6】



【図7】



【図8】

